

1 DISCOUNT  
ADLN PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2 PRICES  
3 INVENTORIES

KIK  
MPM 26.03  
Ted  
o

**OPTIMALISASI HARGA DAN PESANAN  
AKIBAT PENINGKATAN JUMLAH PERMINTAAN  
SAAT TERJADI DISKON**

**SKRIPSI**



**EVA PUSPASARI TEDJO**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2003**

**OPTIMALISASI HARGA DAN PESANAN  
AKIBAT PENINGKATAN JUMLAH PERMINTAAN  
SAAT TERJADI DISKON**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains  
Bidang Matematika pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Airlangga

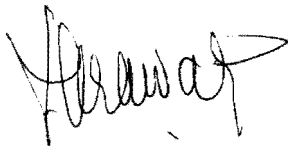
Oleh :

**EVA PUSPASARI TEDJO**  
NIM. 089811712

Tanggal Lulus : 30 Juli 2003

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



**Ir. Dyah Herawatie, M.Si**  
NIP. 132 061 804

Pembimbing II,



**Herry Suprajitno, S.Si, M.Si**  
NIP. 132 087 869



## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Optimalisasi Harga Dan Pesanan Akibat Peningkatan  
Jumlah Permintaan Saat Terjadi Diskon

Penyusun : Eva Puspasari Tedjo

NIM : 089811712

Tanggal Ujian : 30 Juli 2003

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

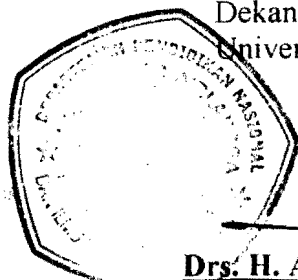
**Ir. Dyah Herawatie, M.Si**  
NIP. 132 061 804

Pembimbing II,

**Herry Suprajitno, S.Si, M.Si**  
NIP. 132 087 869

Mengetahui,

Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga,



**Drs. H. Abdul Latief B., M.S**  
NIP. 131 286 709

Ketua Jurusan Matematika  
MIPA UNAIR,

**Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si**  
NIP. 131 801 397

Eva Puspasari Tedjo, 2003. Optimalisasi harga dan jumlah pesanan akibat peningkatan jumlah permintaan saat terjadi diskon. Skripsi di bawah bimbingan Ir. Dyah Herawatie, M.Si dan Herry Suprajitno, S.Si, M.Si. Jurusan Matematika FMIPA Universitas Airlangga.

## ABSTRAK

Seorang penyalur memberikan diskon kepada pedagang dengan waktu yang singkat. Dengan adanya diskon tersebut pedagang akan meningkatkan jumlah pesannya, dan pedagang juga akan memberikan diskon kepada konsumennya. Tujuan skripsi ini adalah menentukan harga dan jumlah pesanan yang optimal saat terjadi diskon. Ada dua permasalahan yang dibahas yaitu saat pedagang memesan barang bertepatan dengan selesainya periode diskon, dan saat periode diskon selesai sebelum pedagang memesan barang sehingga saat pedagang memesan masih ada barang sisa dalam persediaan.

Harga dan jumlah pesanan yang optimal ditentukan dengan menggunakan iterasi. Jumlah pesanan dan harga diiterasikan secara bersama – sama hingga diperoleh total keuntungan yang maksimal. Jumlah pesanan dan harga yang menyebabkan total keuntungan yang maksimal adalah jumlah pesanan dan harga yang optimal.

Kata kunci : diskon, jumlah pesanan, harga, persediaan.

Eva Puspasari Tedjo, 2003. The optimalization of price and order quantity due to the increase of demand quantity during the discount. Final paper guided by Ir. Dyah Herawatie M. Si and Herry Suprajitno, S. Si, M. Si. Major of Mathematics FMIPA, Airlanga University.

### ABSTRACT

A supplier gives discount to their retails with a short period of time. With the given discount, retails will increase their order quantity, and retails will also give discount to their consumers. The purpose of this final paper is to conclude the optimal price and order quantity when a discount is given. There are two questions to be discussed; when the retailer's replenishment time coincides with the end of supplier's sale period, and when supplier's sale ends before retailer's regular replenishment time, there are some goods remains in their inventory.

The optimal price and order quantity could be concluded by using iteratively decrementing. Order quantity and price would be iterated simultaneously to gain the maximized total profit. Order quantity and price which cause the maximized total profits is the optimized order quantity and price.

Key words: discount, order quantity, price, inventory.